`

# 同方育龙 轻松教学系列

# **CS1000+** 智能中控

# 用户指南

# 目　录


1　产品简介 ........ 2
1.1　功能简介 ........ 2
1.2　产品特点 ........ 2
1.3　前面板示意图 ........ 3
1.4　后面板示意图 ........ 4
2　设备安装前的工作 ........ 4
3　安装设备 ........ 4
3.1　连接投影机 ........ 4
3.2　串口连接定义 ........ 5
3.3　连接电动屏幕 ........ 5
3.4　中控与各常用设备间的连接 ........ 6
4　设置投影机控制命令 ........ 6
4.1　投影机控制命令设置对照表 ........ 6
4.2　设置步骤 ........ 10
4.3　设置举例 ........ 11
5　常用操作 ........ 11
5.1　开关机 ........ 11
5.2　节目源选择 ........ 11
5.3　投影机的控制 ........ 11
5.4　电动幕控制 ........ 12
5.5　音量控制 ........ 12
6　如何连接行程开关 ........ 12
7　性能指标和技术参数 ........ 12
8　常见问题 ........ 13
9　声光提示对照表 ........ 14
10　临时增加的投影机控制命令设置对照表 ........ 14

# 1 产品简介

该中央控制系统体现了“ 应用至上、科技为本 ”的设计理念，充分为用户着想，确保系统具有良好的稳定性、兼容性的同时简化操作，有效解决了电化教学中的各种复杂问题，可以有效地提高工作效率。广泛应用于教学场所。

## 1.1 功能简介

该中央控制系统在多媒体电教平台中可以实现如下功能：

- 延时关机保护投影仪

把中控电源开关拨到“ 关 ”位置之后中控会自动关闭投影机灯泡进入待机状态，3 分钟之后自动切断投影机和中控本机的电源，从而有效的延长了投影机的寿命，而且轻松快捷，关机即可离开教室。

- 轻松快捷地切换各种音视频

众多视听设备连接到中央控制系统，通过该系统就能轻松自如的切换影碟机、录像机、卡座、数码展台、多媒体电脑、笔记本等设备信号输出到投影机，中控切换信号的同时会自动发出控制命令让投影机切换到相应信号通道。

- 对电教室的设备进行集中控制管理

内置控制电路可以控制电动屏幕和各种设备的电源；内置数字音量模块可以控制输出音量。

- 提供多种快捷接口，突显连接枢纽作用

前面板预留电源插座、VGA、音频、AV/S-VIDEO、网络、USB、MIC 等接口方便接驳各种视听设备。

## 1.2 产品特点

- 操作简单快捷。真正做到开机即用，关机即走
- 内置几十种品牌共几百种型号投影机的控制码，轻松设置即可使用
- 采用串口控制投影机，稳定快捷。避免红外学习难，容易受干扰的问题
- 专业化大批量生产，质量稳定可靠，有极高的性价比
- 采用先进的程序可升级芯片，保障功能领先时代潮流
- 采用 300MHZ 宽带视频放大器技术，全面高保真提升视频质量，即使与投影仪保

持较远距离，也能保证传输清晰的图像质量；

- 内置数字音量调节，调节音量更轻松
- 预留网络、麦克风、USB、笔记本等接口，极大的方便了使用者的操作
- 可以外接 IC 卡读卡器；门控开关/行程开关/触点开关等设备控制中控得开关机
- 延时关机功能可以呵护投影仪

## 1.3 前面板示意图

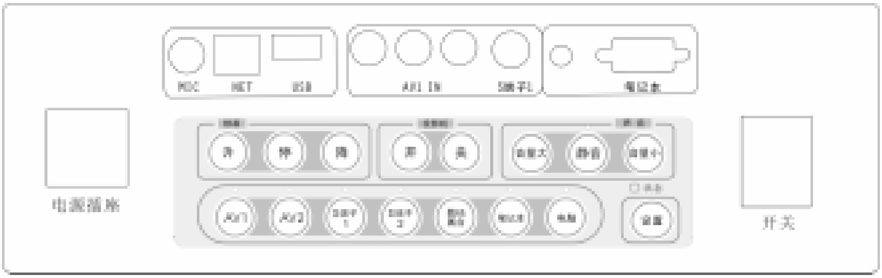


**图 1：前面板示意图**

**电源开关：**

用于控制整套系统的电源。打开电源开关后，中控进入工作状态，并同步打开投影机、降下电动幕；关闭中控电源后中控先关闭投影机灯泡进入延时关机状态、升起电动幕之后延时 3 分钟切换投影仪和中控的电源。方便快捷，关机即走。

**电源插座：**

方便给笔记本等便携设备提供电源

**MIC/NET/USB：**

方便接入 USB 移动设备、麦克风和网络设备

**状态指示灯：**

长亮表示处于工作状态；闪烁表示处于延时关机状态

**静音指示灯：**

灯亮表示静音状态，声音输出截止；静音灯和状态灯同时闪烁表示设置状态

**笔记本电脑接口：**

提供 VGA 和音频接口方便接驳笔记本电脑

**设备指示灯：**

表示对应设备的信号输出到投影机

## 1.4 后面板示意图

中央控制系统后面板的接口，用于连接各种控制设备和音视频信号源。

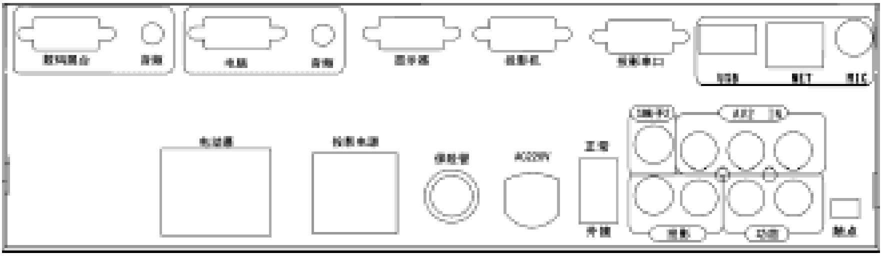


**图 2：后面板图**

# 2 设备安装前的工作

- 布置好电源线，给中控预留国标三芯插座一个，并保证接地良好
- 把投影机吊装好，预先布好投影机和中控之间的连线：VGA 线、视频线或 S-VIDEO 线、电源线、串口线各 1 根
- 预先布好电动屏幕的电源线保证有足够的长度去连接中控
- 准备好放置中控的专用讲台或机柜，如果中控要嵌入到桌面的请到“ 性能参数和技术指标 ”这一章查找中控尺寸

注意：很多视频设备都有普通视频和 S-VIDEO 两种信号输出，如影碟机、视频演示仪。建议采用 S-VIDEO 线连接设备和中控以及投影机，因为普通视频信号长距离传输会导致亮度和对比度下降、色彩饱和度降低，而 S-VIDEO 可以有效克服这个问题。

# 3 安装设备

## 3.1 连接投影机

- 把投影机的电源线插到中控后面板的“ 投影电源 ”接口。
- VGA 线连接中控的“ 投影机 ”接口和投影机的 VGA 输入口。
- 连接 S-VIDEO 线到中控 S 端子输出口和投影机的 S 端子输入口，或者连接视频线到中控投影视频输出口和投影机的视频输入口。
- 串口线连接中控的“ 投影串口 ”和投影机的控制串口，本机配备 DB9 公头、DB9 母头、圆口 8 针接头各一个，可以连接预先布好的串口线，连接方法请看

后面介绍。

## 3.2　串口连接定义

中控的“投影串口”是标准的 RS232 接口，针脚定义：9（TXD）；5（GND）。

投影机串口的接口一般有 3 种形式，一种是 9 针的标准接口，一种是 8 针的圆接口，另一种是 15 针的标准接口。

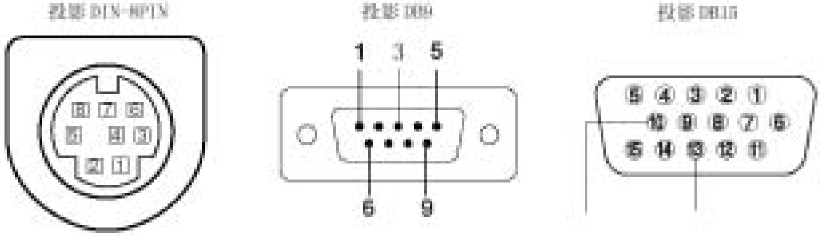


**图 3：投影机串口种类图**

- 9 针的接口一般为：2 脚为信号接收端(其中松下的投影机是 3 脚为信号接收端)，5 脚为地。请查阅所用投影机的说明书进行核对。
- 8 针的圆接口一般为：1 脚为信号接收端，4 脚为地（其中明基的是 7 脚为信号接收端，外壳为地）。请查阅所用投影机的说明书进行核对。
- 15 针的接口为：13 脚为信号接收端，10 脚为地。请查阅所用投影机的说明书进行核对。

以东芝 620 为例：采用 8 针的圆接口（DIN8），DIN8 的第 1 脚（RXD）要连接“投影串口”的第 9 脚（TXD）;DIN8 的第 4 脚（GND）要连接“投影串口”的第 5 脚（GND）。

## 3.3　连接电动屏幕

系统提供内部供电方式的投影电动幕插座。该插座采用内部提供交流 220V 电压电源,可以直接驱动电动屏幕。连接电动幕时请用随机配备专用的电动幕连接线连接。

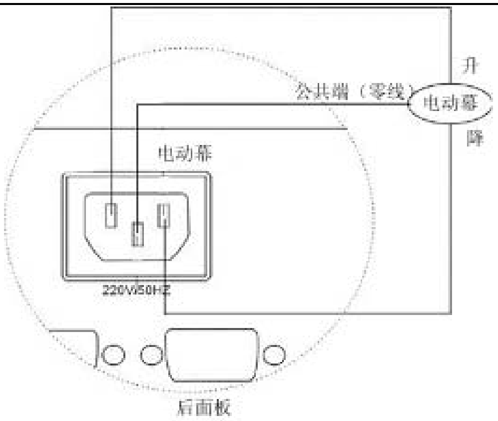


**图 4：电动幕的连接图**

由于中控对电动屏幕采用内部供电方式，连接电动屏幕时需要注意以下事项：

1)、请在确认断电的情况下连接电动幕。

2)、电动幕连接线裸露的三根线分别是：蓝线接电动幕升（火线）；红色接电动幕降（火线）；黄绿相间的线接电动幕的公共端（零线）。

3)、中控的电动幕插座已提供 AC220V 电源，电动幕不能再外接任何电源

### 3.4 中控与各常用设备间的连接

中控后面板共有 4 组 RCA（莲花插）和 4 组 S-VIDEO 输入、输出端子，每组 RCA 输入端子有三个，从左到右分别为：视频（黄色）、左声道（白色）、右声道（红色）。接线的时候要注意接线头的颜色要和莲花插的颜色对应。

## 4 设置投影机控制命令

设置投影机控制命令之前要确认中控和投影机的串口连接良好，串口接法参照投影机说明书或者中控说明书。

### 4.1 投影机控制命令设置对照表

| 品牌 | 型号 | 设置码 |
|---|---|---|
| 3M | 7640/7650/7750/8649/8746/8747/8749/8795/7740/8640/8765/8790;<br>S40/X40/S50/X50/X65/S10 | 0000001 |
| | 8625/8725/8730/8740 | 0000010 |
| | 8635/8670/8745/8770 | 0000011 |
| | 8660/8780 | 0000100 |
| ASEE（澳视） | 2800/2900/2950/3300/3350/3600 | 1000101 |
| | 3380/3381/3382 | 1101010 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3650/3800/3850/3880/500/550/600/700 | 1000110 |
| ACER(宏基) | 525C | 1101000 |
| ASK（美投神） | 1280; A8+/A9+/A10+ | 0000101 |
| | C85/C95/C105/C90/C100 | 0000110 |
| | C160/C180/C410/C420 | 0101001 |
| | C440/C450 | 1110100 |
| | C300 | 0000111 |
| APTi | AP-1500SX | 0000001 |
| BARCO（巴可） | IQ 系列之外 | 0001000 |
| | IQ 系列 | 0001001 |
| BENQ（明基） | DX550/DS550 | 0001010 |
| | 7753 | 0000011 |
| | VP150X | 0001011 |
| | DX660 | 0001100 |
| | 8225/8235/8125 PB8 系列 | 1011101 |
| | PB6 系列,如 PB6245 | 1110111 |
| | PB7 系列 | 1011100 |
| | DX655 | 0001101 |
| BOXLIGHT | MP83I | 0100100 |
| | CP322I/CP731I | 0000001 |
| | MP650I/MP86I/MP93I | 0000011 |
| CANON（佳能） | LV-7545 | 0001110 |
| | LV-5100/5110/7105/7325/7320/7525,S1,X1,S2,X2 | 0010101 |
| | 7555 | 1011110 |
| | LV-7345/7350/7355 | 0010111 |
| CX（晨星） | 720/850 | 1100000 |
| | 550/650/590/690 | 1100101 |
| CHRISTIE（科视） | DS-30 | 0001111 |
| | EPS 1024 | 0010000 |
| | Mirage&Vista&Roadster X&S 系列, Roadie 系列 (除了 S12 和 X10) | 0010001 |
| | LX26/35 | 0010010 |
| | LX20 | 0010011 |
| | LX65/100; LX32/33/41 | 0010101 |
| | L6/L8/WHITE/BLUE | 0011001 |
| | GREEN | 0010100 |
| EIKI（爱琪） | LC-X999/984/990/983/980U/980E/982U/870U/970U/970E/860 XC1/XM2/SM3/NB1/NB2/XNB1/XNB2;LC-SM2/1, XM1 | 0010101 |
| | XG200/XG100/XG110/XG210 | 0010110 |
| | LC-XNB4M&S, LC-XNB4&S, LC-NB4&S; LC-XNB3&W&S & NB3W&E&E | 0010111 |
| | LC-SX3/2/1* & LC-X3/21A* LC-X1*/X50; X1000/X985 | 0011000 |
| | LC-X4&L & LC-SX4L; B 系列 LX-XB25/XB20/SB20 | 0011001 |
| | SD10 | 1001011 |
| | SE10/XE10 | 1100110 |
| | VC1(FRANCE) | 1100111 |
| | XT1/XT2/XT3/UXT1/UXT3/X4/X5/SX4 | 0011010 |
| EPSON（爱普生） | 810/800/600/TS10/TW10/81P/820/811 | 0011011 |
| | 720/730/520/30/52/73/53/S1 | 0011100 |
| | 735 | 0011101 |
| | 8300/7800 | 0011110 |
| | EMP/ELP-3500/ 5000/ 5100/7000/ 7100 | 0011111 |
| | EMP/ELP-5300/7300/7350/7250/5350/5500/7500/8000/9000 | 0100000 |
| | EMP-8100/9100/8150/7700/7600/5600 | 0100001 |

| | | |
|---|---|---|
| FUJITSU（富士通） | 7000 系列 | 0100010 |
| | X1000 | 1100001 |
| | B2 系列 | 1110011 |
| | 7500 系列,C211 系列 | 0100011 |
| HP（惠普） | 8010 | 0100101 |
| | VP6120 | 1011101 |
| | VP6100 系列/6110/6210 | 0001100 |
| INFOCUS（富可视） | 1200 | 0100110 |
| | 770 | 0100111 |
| | 650 | 0101000 |
| | 640/540/820/840/850/1000 | 0101001 |
| | LP1000 | 1110010 |
| | 225/350/340/435z/425z/425/420/400 | 0101010 |
| | 530/500 | 0101011 |
| | 630 | 0101100 |
| | 740 | 0101101 |
| | 920 | 0101110 |
| | 925/930 | 0101111 |
| | 7200/5700 | 0110000 |
| | 750/755 | 0110001 |
| | 810 | 0110010 |
| | 790 | 0110011 |
| | 110 | 0110100 |
| | 690 | 0000110 |
| | RP10S/RP10X/2800/2900 | 0110101 |
| | 800 | 0000001 |
| JVC | G150/G200/M4000/G1000/QX1G/M2000 | 0110110 |
| | SX21 | 0110111 |
| KODAK (柯达) | DP1100 | 1110001 |
| | DP900 | 1110010 |
| Lenovo（联想） | TL500/TL510 | 1010011 |
| | TD700/TD330 | 1100000 |
| | TD320 | 1101000 |
| LG | RL-JA20 | 0111000 |
| | JT-40/JT-41 | 1100010 |
| | JT-50 | 1011100 |
| LIESEGANG（利景） | ALL | 0111001 |
| LUMENS | 95 和 136 系列 | 0111010 |
| LUXEON（丽讯） | T680 | 0000001 |
| | 520P | 1110000 |
| | 530 | 1101011 |
| | 625/D6202 | 1100000 |
| MITSUBISHI（三菱） | SL1U/XD200/X300U/X400BU/XD350/XL30/XL25/SL25/X390U SD200/XD300/XL1U/X500U/XD450/XD480/XL8U/XL4U/XL5U/ EX100U/ES100U/S250/X490/X50U/X70U/DX320 | 0111011 |
| | 50/70/SA51/X120/S120 | 0100110 |
| | 5600/S290 /S490 | 0100111 |
| | X500U/X5900/X5950 | 0111100 |
| NEC | 1055/155/850/220/240/260/150/154/156/157/158/440/540 840/1040/1045/850/1050/1055/580 1150/2150/5000/6000/950/1000/860/1060/1065/9000/10000/4000/4 100/5000/5100/1100/770 | 0111101 |
| | 820/1020/100/80/81/1035/830/1030/600 | 0111110 |

| | | |
|---|---|---|
| | 2000 | 0111111 |
| | 460/560/660/45/46/465 | 1000000 |
| | 84/140 | 1000001 |
| OPTOMA（奥图码） | 755/753/750/H55 | 1000010 |
| | 757 | 1000011 |
| | 其他型号 | 1000100 |
| | DNX0503 | 1101000 |
| PANSONIC（松下） | ALL | 1000111 |
| PALOROID | CP-SL8850/CP-XL8810/CP-XL8840 | 0000110 |
| PLUS（普乐士） | U2-1500/850 | 1101111 |
| | U4,U5,U7 系列，如 U5-162 | 1110110 |
| | 其他型号 | 1001000 |
| PREMIER (拍得丽) | PD-X760 | 1110101 |
| PROXIMA（宝狮马） | 6800/6810 | 1001001 |
| | 8000/6500 | 1001010 |
| | RX7000 | 1100111 |
| | DP8200X/8400X/8500X | 0101001 |
| | 9240/9250/9260/9260+/9280/9310/9400/9400+/9410/LS1/LS2/LX2 | 1001011 |
| | 9350 | 1001100 |
| | 6860/6870 | 0000001 |
| | 6155/S540/X540/5150/5155/S520 | 0000110 |
| | 9500/9550/9295 | 0010101 |
| | 9270/9290 | 1001101 |
| SANYO（三洋） | PLV-60 | 1001110 |
| | 9000/9005 | 1001111 |
| | EF10/EF12/XF10/XF12 | 1010000 |
| | PLC-XP40; PLC-XP45 | 0010010 |
| | SU35 | 0010111 |
| | XF30/EF30 | 0011001 |
| | SU07/SU10/XU10/SU15/SU20/SU22/XU20/XU21/XU22/SU30/XU30/XU35/SW10/SW15/XW10/XW15/SW20/XW20/8800/8810/5600/XP10/XP07/SP10/SP20/XP20/XP21/XP17/XP18/XP30/SU2500/XU2510/XT3200/XU2500/SU2000/XT3800/XT3000/XT3900/XP50/XP51/XP55/XP56/XU36/XC3600/SU25/SW30/SW35/XT16/XT11/XU41/XU47/PLV-70/PLV-WF10/Z1/Z2 | 0010101 |
| | XU60/SU60/PLV-Z3 | 1011110 |
| | XF35/XF31/EF31/55WM1 | 0011001 |
| | XU46/XU45 | 0010111 |
| | XF20/UF15/XF45/XF41 | 1010001 |
| SHARP（夏普） | C30XU/NV4SU/D100U/E1200U/NV5XU/NV6XU/P10XU/NV7XU/D120U/D210/CN200X/CN300X/CN450S/CN500 | 1010010 |
| | NV2SB/NV2U/NV3XU/C40XU/P20XU/V10WU/V10XU/C45S/C50X/C55X/P25X/MB60X/MB70X/HC900/HC900E/HC100 | 1010011 |
| | HC2000 | 1101000 |
| | A10X/A10S/C20XU/E3000U/E3500U/A20X/B10S/10SA/20XA | 1010100 |
| | M15X/M15S | 1010101 |
| SONY（索尼） | PX32/PX40 | 1010110 |
| | PX35/PX50/FX51 | 1011111 |
| | PX20/PX30 | 1100100 |
| | CX85/80 | 1101101 |
| | FE100 | 1101110 |
| | PX11 | 1010111 |

| | | |
|---|---|---|
| TOSHIBA（东芝） | 250/251/440/551/D1/D2/380/381/780/781/X10U/X11U/X20U/X21U/790/791/S10 | 1011000 |
| | 680/681/450U/451U/650U/651U/650A/651A/470U/471U/670U/671U/MT3E/MT2 | 1011001 |
| | MT7E | 1101100 |
| | B2ultraS U | 1011010 |
| | T3/S3 | 0101011 |
| | T90/T98/S20/T91/ TW90U, S80U, SW80U, T98U, S81U,S20U, S25U, T40U, SW25U, T30U, SC25U, SW20U | 1101001 |
| | S30/T50/T50M/T700/T701/T600/T601/T500/T501/T400/T401/S200/S201/T720/T721/T620/T621/T520/T521/T520E/T521E/S220/S221 | 1011011 |
| VIEWSONIC（优派） | PJ1060 | 0000011 |
| | 其他型号 | 0000001 |
| HITACHI（日立） | S310W/S370W/S225/X275/X380W/X430/SX5500W/X985W/X980W/X990W/HX300 | 0000001 |
| | X950W/X955W/X955E | 0000010 |
| | S845W/X940W/X940E | 0000011 |
| POLAROID | ALL | 0000011 |
| ProjectionDesign | ALL | 0001111 |
| Philips（飞利浦） | PXG20/LC1241/ XGP10 | 1010010 |
| YOKOGAWA (横河) | | 0111011 |

## 4.2 设置步骤

该中控对投影机采用可靠的串口控制，可以免去学习红外码的麻烦，同时避免了红外码易受干扰导致控制失灵等问题。设置步骤如下：

1. 先在《投影机控制命令设置对照表》中查找和您使用的投影机型号对应的设置码，设置码为 7 位二进制数。
2. 开机状态按下“设置”按钮 3 秒钟之后蜂鸣器连续响“滴、滴、滴”三声并且“静音”和“状态”指示灯开始闪烁表示进入设置状态，同时面板上的 7 个设备指示灯显示出当前的投影机设置码（灯亮表示“1”; 灯灭表示“0”）
3. 把查找出来的设置码从左到右对应 7 个设备选择按钮设置，每个设备的指示灯亮表示“1”; 灯灭表示“0”。按一次设备的按钮，对应的指示灯亮；再按一次按钮则对应的指示灯灭掉。

4. 根据投影机设置码设置好设备指示灯后，按“设置”按钮退出设置状态，系统自动存储您所选择的设置。
5. 测试设置结果，查看能否正确控制投影机，如果无法控制投影机请检查串口线是否正确连接并按照 1~4 步骤重新设置，如果在表中找不到型号一致的投影机则可以试试型号相近的投影机的设置码或和您的供应商联络，以便将您的投影机设置码加入到系统中。

### 4.3 设置举例

假设您使用的投影机是东芝 620，设置步骤如下：

1 查找《投影机控制命令设置对照表》获得设置码为“ 1011011 ”

2 按下“ 设置 ”按钮 3 秒钟之后进入设置状态

3 按“ 影碟机 ”、“ S 端子 1 ”、“ S 端子 2 ”、“ 笔记本 ”、“ 电脑 ”这 5 个设备按钮之后指示灯如图所示

4 按下“ 设置 ”按钮退出设置状态

## 5 常用操作

### 5.1 开关机

**开机**：打开中控电源后，投影机通电、电动幕下降，中控自动给投影机发开机命令并输出电脑的信号到投影机

**关机**：把开关拨到“ 关 ”位置之后，中控先发控制命令关闭投影机灯泡、升起电动幕，延时 3 分钟之后切断投影仪和中控本机电源。

### 5.2 节目源选择

按控制面板的设备按钮就可以切换该设备的信号到投影机，设备按钮上方的指示灯亮表示该设备信号被切换到投影机。

注意：当选择“ 笔记本 ”或者“ 数码展台 ”时，显示器和投影机显示相同的信号，其他情况，显示器显示电脑的信号。

### 5.3 投影机的控制

中控控制面板左上角是控制投影机的操作按键，可以控制投影机的常用操作。

“ 开 ”：开启投影机灯泡。

“ 关 ”：关闭投影机灯泡。

注意：控制面板没有“ 视频 ”、“ 电脑 ”、“ S-Video ”等信号切换的控制按钮。因为该中控在切换节目源的同时会自动发出相应的切换控制命令给投影机。

### 5.4 电动幕控制

按控制面板“ 升 ”可以升起电动屏幕 ;“ 降 ”可以降下电动屏幕 ; 升和降是互斥的，也就是说不能同时升和降 ;“ 停 ”用于停止电动屏幕的升降。

### 5.5 音量控制

**音量大**：增大音量，最大为 8 级，按住按钮不放可以持续调节音量。

**音量小**：减小音量，最小为 1 级，按住按钮不放可以持续调节音量。

**静　音**：不从系统输出任何声音，静音时静音指示灯亮。

开机的初始音量为第 5 级。

## 6 如何连接行程开关

把中控后面板的小开关拨到“ 外接 ”位置，把“ 触点 ”位置的小跳线帽拨掉换成两根线连接到“ 触点 ”和形成开关的两端，使用时只要把中控前面板的电源开关置在开的位置，通过行程开关就可以完成对中控的开关机控制。

注意：通过行程开关关机后中控不会断电，而是进入低功耗待机状态，此时状态等慢速闪烁。

## 7 性能指标和技术参数

| | |
|---|---|
| 机箱外型： | 长方体一体化机箱 |
| 机箱尺寸： | 271 mm×84 mm×124 mm |
| 桌面开洞尺寸 | 261 mm×74 mm |
| 输入电源： | AC 200V~240V  50/60Hz |
| 输出电源： | 4 路，每路 5A |
| 最高分辨率： | 1600*1200 |
| 支持电动幕功率： | 最大 2000 瓦 |
| 支持投影机功率： | 最大 2000 瓦 |
| 视频输入输出： | 2 进 1 出 |
| | 1Vp-p 信号电平（75 欧姆）300M 带宽 |
| 音频输入输出： | 1Vp-p 信号电平（600 欧姆，不平衡） |
| VGA 输入输出： | 3 进 2 出 |
| | 1Vp-p 信号电平（75 欧姆）300M 带宽 |
| S 端子输入输出： | 2 进 1 出 |

| | |
|---|---|
| | 1Vp-p 信号电平（75 欧姆）300M 带宽 |
| USB/MIC/NET: | 输入输出各 1 组 |
| 本机功耗： | 小于 15 瓦 |
| 工作环境温度： | -10 ℃ ~ 65 ℃ |
| **投影串口参数：** | |
| 波特率： | 300~115200 |
| 校验： | 无/奇/偶 |
| 数据位： | 7 位或 8 位 |
| 停止位： | 1 位 |
| 有效通讯距离： | 20 米 |

# 8　常见问题

1）设置中控之后无法控制投影机？

①中控和投影机之间的串口线没有连接好，中控的串口的第 9 脚要连接投影机串口的 RXD（有的则表示为 PC TXD），中控串口第 5 脚连接投影机的 GND；

②设置的投影机的型号和使用的投影机型号不符；

③设置步骤不对，没有设置成功。

2）控制不了投影机在 VGA 和 VIDEO 或 S-VIDEO 信号间的切换。

①如果可以控制投影机正常开关机则检查是否投影机有多个同类信号的接口，可以试试接到其它接口，例如：本来接在 VGA1 改接在 VGA2。

②如果连投影机开关机也控制不了则参照问题 1 解决。

3）为什么投影机播出的图像边沿会有抖动或者图像中有黑条移动？

①检查投影机是否接地良好；

②检查投影机的视频制式是否恰当。

4）为什么控制电动幕只能升或者只能降？

①电动幕公共端和降或者升的连线接反；

②降或者升的连线故障；

③电动幕的电机故障。

5）为什么无法投影出 S-VIDEO 信号？

①检查 S-VIDEO 输出设备和投影机是否有 S-VIDEO 线连接到中控；

②试试把 S-VIDEO 线连接到投影机的另外一个 S-VIDEO 接口。

6）为什么中控没有声音输出？

①是否处于静音状态；

②检查功放是否正确和中控的声音输出口连接。

7) 中控开不了机？

①检查保险管是否烧坏，并确认没有过载连接用电设备；

②检查是否零线和地线短路导致设备受损坏。

## 9 声光提示对照表

| | | |
|---|---|---|
| 蜂鸣器 | 滴一短声 | 按了有效的控制按钮或主机收到有效指令 |
| | 长鸣持续 2 秒钟 | 进入延时关机状态 |
| | 滴滴滴三声 | 进入设置状态 |
| | 滴一长声 | 中控故障或无效命令 |
| 静音指示灯 | 亮 | 当前处于静音状态 |
| | 闪烁 | 当前处于设置状态 |
| 状态指示灯 | 长亮 | 工作状态 |
| | 闪烁 | 延时关机计时状态 |
| 设备指示灯 | 亮 | 对应设备的信号输出到投影机 |

## 10 临时增加的投影机控制命令设置对照表

| 品牌 | 型号 | 设置码 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# 版 CS1000+中控修改说明

新的 CS1000+总结了原来的使用经验和众多用户的建议,在前面板增加了电源插座、MIC/USB/NET 等接口，并且把一路 AV 从后面移动到前面，新的 CS1000+丰富了各种接口，突显了连接枢纽作用。另外新的 CS1000+还考虑到 IC 读卡器和各种可控开关在教室中的使用，特意预留了连接接口，满足多种需求。

## 如何连接行程开关（触点开关/IC 卡读卡器）

把中控后面板的小开关拨到“ 外接 ”位置，把“ 触点 ”位置的小跳线帽拨掉换成两根线连接到“ 触点 ”和行程开关（触点开关）的两端，使用时只要把中控前面板的电源开关一直置在开的位置，通过行程开关就可以完成对中控的开关机控制。

注意：

1、 通过行程开关关机后中控不会断电，而是进入低功耗待机状态，此时状态灯慢速闪烁。

***2、 正常使用时请一定要把小开关拨到“ 正常 ”位置，否则前面板电源开关拨到关位置之后中控就立即断电起不到延时关机的功能。***

## 串口连接

新的 CS1000+为节省了地方，精简结构而采用了两用串口设计，背面的“ 投影串口 ”既可以用来连接投影机串口控制投影机也可以用来连接电脑升级中控程序。

1、 连接投影机串口：只需要把***“ 投影串口 ”的第 9 脚（TXD）和投影机串口的 RXD 相连***；“ 投影串口 ” 的第 5 脚（GND）和投影机串口的 GND 相连

2、 连接电脑 :如果使用电脑升级中控程序时使用标准的公转母 9 针串口线连接即可

新增投影机控制命令设置对照表

| 品牌 | 型号 | 设置码 |
|---|---|---|
| ASEE（澳视） | 3380/3381/3382 | 1101010 |
| ACER(宏基) | 525C | 1101000 |
| ASK(美投神) | C410/C420 | 0101001 |
| | C440/C450 | 1110100 |
| APTi | AP-1500SX | 0000001 |
| BENQ（明基） | DS550 | 0001010 |
| | PB6 系列,如 PB6245　MP725 | 1110111 |
| | PB7 系列 | 1011100 |
| CX（晨星） | 720/850 | 1100000 |
| | 550/650/590/690 | 1100101 |
| EIKI（爱琪） | SE10/XE10 | 1100110 |
| | VC1(FRANCE) | 1100111 |
| EPSON（爱普生） | TW10/81P/820/811 | 0011011 |
| FUJITSU（富士通） | B2 系列 | 1110011 |
| | X1000 | 1100001 |
| HP（惠普） | 8010 | 0100101 |

| | | |
|---|---|---|
| | VP6120 | 1011101 |
| | VP6100 系列/6110/6210 | 0001100 |
| INFOCUS（富可视） | LP1000 | 1110010 |
| KODAK (柯达) | DP1100 | 1110001 |
| | DP900 | 1110010 |
| Lenovo（联想） | TL500/TL510 | 1010011 |
| | TD700 | 1100000 |
| | TD320 | 1101000 |
| LG | RL-JA20 | 0111000 |
| | JT-40/JT-41 | 1100010 |
| | JT-50 | 1011100 |
| LUXEON（丽讯） | T680 | 0000001 |
| | 520P | 1110000 |
| | 530 | 1101011 |
| | 625/D6202 | 1100000 |
| MITSUBISHI（三菱） | X500U/XD450/XD480/XL8U/XL4U/XL5U/EX100U/ES100U/S250/X490/X50U/X70U | 0111011 |
| | 5600/S290 /S490 | 0100111 |
| | X5900/X5950 | 0111100 |
| PALOROID | CP-SL8850/CP-XL8810/CP-XL8840 | 0000110 |
| PLUS（普乐士） | U2-1500/850 | 1101111 |
| | U4,U5,U7 系列，如 U5-162 | 1110110 |
| | 其他型号 | 1001000 |
| PREMIER (拍得丽) | PD-X760 | 1110101 |
| PROXIMA（宝狮马） | 5150/5155/S520 | 0000110 |
| | RX7000 | 1100111 |
| SANYO（三洋） | XP30/SU2500/XU2510/XT3200/XU2500/SU2000/XT3800/XT3000/XT3900/XP50/XP51/XP55/XP56/XU36/XC3600/SU25/SW30/SW35/XT16/XT11/XU41/XU47/PLV-70/PLV-WF10/Z1/Z2 | 0010101 |
| | XU60/SU60/PLV-Z3 | 1011110 |
| | UF10/UF15/XF45/XF41 | 1010001 |
| | XF35/XF31/EF31/55WM1 | 0011001 |
| | XU46/XU45 | 0010111 |
| SHARP（夏普） | D210/CN200X/CN300X/CN450S/CN500 | 1010010 |
| | MB60X/MB70X/HC900/HC900E/HC100 | 1010011 |
| | HC2000 | 1101000 |
| SONY（索尼） | PX40 | 1010110 |
| | PX20/PX30 | 1100100 |
| | CX85/80 | 1101101 |
| | FE100 | 1101110 |
| TOSHIBA（东芝） | S10 | 1011000 |
| | MT3E/MT2 | 1011001 |
| | MT7E | 1101100 |
| | T90 | 1101001 |
| VIEWSONIC（优派） | PJ1060 | 0000011 |
| | 其他型号 | 0000001 |
| Philips（飞利浦） | PXG20/LC1241/ XGP10 | 1010010 |
| YOKOGAWA (横河) | | 0111011 |

清华同方应用信息系统本部 |网络行业应用
http://www.thtfedu.com
地址：北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技广场 A 座 20 层（100083）
电话：010-82399137 传真：010-82399134